4-194-400-**01** (1)

# LCD Monitor

取扱説明書 JP

Operating Instructions GB

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。
**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、
いつでも見られるところに必ず保管してください。

## LMD-2110W

# 安全のために

ソニー製品は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には十分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

## 安全のための注意事項を守る

4～7ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。
7ページの「使用上のご注意」もあわせてお読みください。

## 定期点検をする

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

## 故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

## 万一、異常が起きたら

- 煙が出たら
- 異常な音、においがしたら
- 内部に水、異物が入ったら
- 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは

❶ 電源を切ります。
❷ 電源コードや接続ケーブルを抜きます。
❸ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

## 警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください

### ⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

### ⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

**注意を促す記号**

注意

火災

感電

**行為を禁止する記号**

禁止

分解禁止

水ぬれ禁止

ぬれ手禁止

**行為を指示する記号**

指示

アース線を接続せよ

プラグをコンセントから抜く

# 目次

# 



火災 感電

下記の注意を守らないと、
**火災**や**感電**により**死亡**や**大けが**に
つながることがあります。

禁止

## 油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。
取扱説明書に記されている仕様条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。

禁止

## 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。

指示

## 電源コードのプラグ及びコネクターは突き当たるまで差し込む

まっすぐに突きあたるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。

分解禁止

## 内部を開けない

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏ぶたを開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となることがあります。内部の調整や設定、点検、修理はお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

禁止

## 通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から 10cm 以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。

アース線を接続せよ

## 安全アースを接続する

アース接続は必ず電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、アース接続を外す場合は必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。

## ⚠注意

下記の注意を守らないと、
**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を
与えることがあります。

### 設置は専門の工事業者に依頼する

設置については、必ずお買い上げ店またはソニーの業務用製品ご相談窓口にご相談ください。
壁面や天井などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。充分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。
また、1年に1度は、取り付けがゆるんでないことを点検してください。

### 表示された電源電圧で使用する

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。

### 内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

### 不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところなどに設置すると、倒れたり落ちたりしてケガの原因となることがあります。
また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

### 指定された電源ケーブル、接続ケーブルを使う

この取扱説明書に記されている電源ケーブル、接続ケーブルを使わないと、火災や故障の原因となることがあります。

### 入力アダプターを取り付ける際には電源を切って電源プラグを抜く

入力アダプターを取り付ける際にはモニターの電源を切り、電源プラグを抜いてください。モニターの電源を入れたまま入力アダプターを取り付けると感電の原因となることがあります。

### コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。
十分注意して接続・配置してください。

### 直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。

### ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。

### 接続の際は電源を切る

電源コードや接続コードを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。

### お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。

### 移動の際は電源コードや接続コードを抜く

コード類を接続したまま本機を移動させると、コードに傷がついて火災や感電の原因となることがあります。

### 定期的に内部の掃除を依頼する

長い間、掃除をしないと内部にホコリがたまり、火災や感電の原因となることがあります。1年に1度は、内部の掃除をお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください（有料）。
特に、湿気の多くなる梅雨の前に掃除をすると、より効果的です。

# その他の安全上のご注意

### 警告

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に、容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

### 警告

アースの接続は、必ず電源プラグを電源コンセントへ接続する前に行ってください。
アースの接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源コンセントから抜いてから行ってください。

本機をラックに設置するときは、本機の上下に 4.4 cm 以上の空間を確保してください。

機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

本機の幅および奥行きより広いところに設置してください。
本機が設置面からはみだしていると、本機が傾いたり転倒することにより、けがの原因となることがあります。

### 注意

付属の電源コードは本機の専用品です。
他の機器には使用できません。

# 使用上のご注意（性能を保持するために）

## 液晶画面について

- 液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。
- 液晶画面を強く押したり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、液晶パネルの故障の原因になります。
- 寒い所でご使用になると、横縞が見えたり、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。
- 固定された画像または静止画を長時間表示した場合、残像や焼きつきの原因となることがあります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることがありますが、故障ではありません。

## 液晶画面の輝点・滅点について

本機の液晶パネルは有効画素 99.99% 以上の非常に精密度の高い技術で作られていますが、画面上に黒い点が現れたり（画素欠け）、常時点灯している輝点（赤、青、緑など）や滅点がある場合があります。また、液晶パネルの特性上、長期間ご使用の間に画素欠けが生じることもあります。これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。

## お手入れのしかた

お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

### モニター画面のお手入れについて

モニターの画面は反射による映り込みを抑えるため、特殊な表面処理を施してあります。誤ったお手入れをした場合、性能を損なうことがありますので、以下のことをお守りください。

- スクリーン表面についた汚れは、クリーニングクロスやメガネ拭きなどの柔らかい布で軽く拭いてください。
- 汚れがひどいときは、クリーニングクロスやメガネ拭きなどの柔らかい布に水を少し含ませて、拭きとってください。
- アルコールやベンジン、シンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきんなどはス

クリーン表面を傷めますので、絶対に使用しないでください。

### 外装のお手入れについて

- 乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭きとり、乾いた布でカラ拭きしてください。
- アルコールやベンジン、シンナー、殺虫剤をかけると、表面の仕上げを傷めたり、表示が消えてしまうことがあるので、使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強く拭いた場合、傷が付くことがあります。
- ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

## ラックマウントについて

ラックマウント時は、性能維持のため上下に 1 U 空けて、通気孔の確保や通気ファンの設置を行ってください。

## 廃棄するときは

- 一般の廃棄物と一緒にしないでください。
  ごみ廃棄場で処分されるごみの中にモニターを捨てないでください。
- 本機の蛍光管の中には水銀が含まれています。廃棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

# 特長

LMD-2110W（21.5 型）は高精細、高性能の放送／業務用マルチフォーマット液晶モニターです。デジタルとアナログの主要放送信号および HDMI[1] 入力に対応し、さまざまな照明環境で鮮明に映像を再現できます。

[1] HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

### 高性能 LCD パネル

高精細と高速応答で優れた色再現を提供します。

### マルチフォーマット対応

ビデオ、Y/C、RGB、コンポーネント、HDMI の各入力信号に対応します。
別売の SDI 入力アダプター（BKM-320D）を取り付けることにより SDI 信号を入力することができます。
NTSC/PAL の 2 つのカラー方式に対応し、入力信号に合った方式で画像を再現します。

◆ 詳しくは、「信号方式」（26 ページ）をご覧ください。

### 外部同期信号入力端子

外部同期信号発生器などからの同期信号を入力できます。
EXT SYNC ボタンを押すと、外部同期で動作します。

### 自動終端解放（-W- マークの付いた端子のみ）

後面の入力端子は、出力端子に何も接続していないときは、内部で 75Ω で終端されています。出力端子にケーブルが接続されると、内部の終端が自動的に解放され、入力端子に入力された信号が出力端子に出力されます（ループスルー）。

### 外部リモート機能

接続した外部機器からの操作で、選択したい入力やアスペクトなどを直接選ぶことができます。

### チルト機能付きモニタースタンド

チルト機能のついたモニタースタンドを標準装備していますので、そのままデスクトップに置いて使用できます。
19 インチラックにマウントする場合は、スタンドを取り外して使用します。

### ラックマウント

VESA（100 × 100 mm）に準拠します。
EIA19 インチラックへも搭載できます（別売マウンティングブラケットを使用）。

◆ 詳しくは、「ラックへの取り付け」（13 ページ）をご覧ください。

### 3 色タリーランプ

赤、緑、アンバーと 3 色表示できるタリーランプを搭載しています。放送中かどうかなど、各入力画像のモニタリング状態を瞬時に把握できます。

### ブルーオンリーモード

R/G/B の各画素を青信号で動作させ、白黒画像として表示するモードです。
色の濃さ（クロマ）や色相（フェーズ）の調整、信号のノイズ成分の監視に便利です。

### マーカー機能

センターマーカー、4:3 信号での 16:9 マーカー、16:9 信号での 4:3 マーカーを表示することができます。

### スキャン切り換え機能

ノーマルスキャン、オーバースキャン、フルスクリーンの 3 種類の画面サイズが選択できます。

### 色温度／ガンマ切り換え機能

高、低 2 つの色温度を用途や好みに応じて選択／設定することができます。
あらかじめ設定された 5 つのガンマを用途やお好みに応じて選択することができます。

### アスペクト切り換え機能

入力信号に応じて 4:3 と 16:9 の画角を切り換えることができます。

### スクリーンメニュー表示機能

画面にメニューを出して、接続するシステムに最適なディスプレイの設定や調整をすることができます。

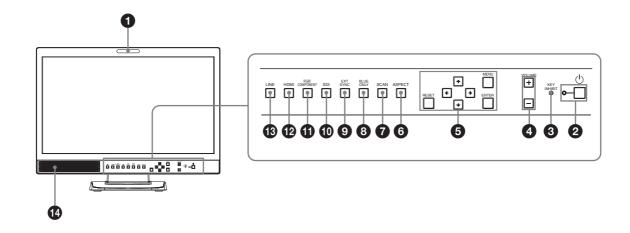
### メニュー表示言語の選択

メニュー画面より、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、日本語、中国語の 7 か国語から選んで画面を表示できます。

### キーロック機能

各種調整キーの誤操作を防ぐため、調整キーをロックできます。

# 各部の名称と働き

## 前面パネル

### ❶ タリーランプ

入力画面のモニター状態を色によって表示することができます。
リモートメニューの設定に応じて、赤、緑、アンバーで点灯します。

### ❷ ⏻（スタンバイ）スイッチとインジケーター

本機がスタンバイ状態のときにスイッチを押すと電源が入り、インジケーターが点灯します。もう一度押すとスタンバイ状態になり、インジケーターが消灯します。

### ❸ KEY INHIBIT（キーロック）インジケーター

キーロックが働いているときに点灯します。

◆ キーロックについては「キーロックメニュー」（22 ページ）をご覧ください。

### ❹ VOLUME（音量）調整ボタン

＋を押すと音量が大きくなり、－を押すと小さくなります。

### ❺ メニュー操作ボタン

メニュー画面の表示や設定をします。

#### ↑/↓/←/→（矢印）ボタン

メニューに表示されるカーソルを動かすときや、項目の数値を変えるときに使います。

#### MENU（メニュー）ボタン

押すと、メニューが表示されます。
もう一度押すとメニューは消えます。

#### RESET（リセット）ボタン

調整した項目の調整値を調整前の状態に戻すときに押します。
メニュー画面の項目を調整中（画面に表示中）に働きます。

#### ENTER（決定）ボタン

メニューで内容を決定するときに使います。

### ❻ ASPECT（アスペクト）切り換えボタン

画面のアスペクト（縦横比）について、4:3 または 16:9 を選びます。

### ❼ SCAN（スキャン）切り換えボタン

画像のスキャンサイズを変えることができます。
このボタンを押すとオーバー（5％オーバースキャン）、ノーマル（0% スキャン）、メニューの「スキャン」（21 ページ）で設定したフルスクリーン表示になります。

### ❽ BLUE ONLY（ブルーオンリー）ボタン

このボタンを押すと、赤と緑の信号がカットされ、青信号のみが白黒画像として表示されます。色の濃さ（クロマ）や色相（フェーズ）の調整、信号のノイズの監視が容易に行えます。

### ❾ EXT SYNC（外部同期）ボタン

EXT SYNC IN 端子から入力された外部同期信号で同期をとるときはこのボタンを押します。
EXT SYNC ボタンはコンポーネント /RGB 入力時のみ動作します。

### ❿ SDI ボタン

OPTION IN 端子からの信号をモニターするときに押します。

### ⓫ RGB/COMPONENT ボタン

RGB/COMPONENT 入力端子からの信号をモニターするときに押します。

### ⓬ HDMI ボタン

HDMI IN 端子からの信号をモニターするときに押します。

### ⓭ LINE ボタン

LINE 入力端子からの信号をモニターするときに押します。

### ⓮ スピーカー

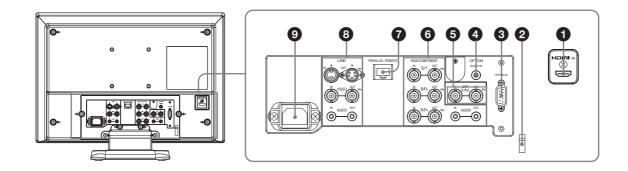
前面の入力切り換えボタン（❿ SDI ボタン、⓫ RGB/COMPONENT ボタン、⓬ HDMI ボタン、⓭ LINE ボタン）で選んだ入力の音が出ます。

## 入力信号と調整・設定項目

| 項目 | 入 力 信 号 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ビデオ、Y/C | 白黒信号 | コンポーネント | | RGB | | SDI[*4] | HDMI | | |
| | | | SD | HD | SD | HD | D1 | SD | HD | DVI[*5] |
| コントラスト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ブライト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| クロマ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × |
| フェーズ | ○ (NTSC) | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| アパーチャー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| 色温度 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| コンポーネントレベル *1 | × | × | ○ (480/60I) | × | × | × | × | × | × | × |
| NTSC セットアップ | ○ (NTSC) | ○ (480/60I) | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ガンマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| SCAN | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| ASPECT | ○ | ○ | ○ | ○ *2 | ○ | ○ *2 | ○ | ○ | ○ *2 | × |
| マーカー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| BLUE ONLY | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| I/P モード *3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| EXT SYNC | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × |

○：調整・設定できる項目
×：調整・設定できない項目

*1 コンポーネント信号（480/60I）入力のときのみ切り換えできます。
*2 480/60P、576/50P 信号入力のとき切り換えできます。
*3 インターレース信号のみ切り換えできます。
*4 BKM-320D が装着されているとき、入力が可能です。
*5 HDMI IN 端子に DVI 変換ケーブルを接続して PC 信号を入力したとき、調整が可能です。

# 後面パネル

### ❶ HDMI IN 端子

HDMI（High-Definition Multimedia Interface）とは、デジタル機器間で映像／音声信号をデジタルのまま 1 本のケーブルで送ることができるインターフェースです。高品質な映像や音声が楽しめます。デジタル画像信号の暗号化記述を使用した著作権保護技術である HDCP にも対応しています。

**ご注意**

- HDMI ケーブル（別売）は、HDMI ロゴを取得したケーブルをご使用ください。
- 接続する機器によっては、画面の端に色が付いて見える場合がありますが、故障ではありません。

### ❷ HDMI ケーブルホルダー

HDMI ケーブル（$\phi$7 mm 以下）を固定します。

### ❸ OPTION IN（インプットアダプター入力）端子（D-sub 9 ピン、凹）

別売のソニーインプットアダプター BKM-320D を取り付けると SDI 信号を入力できます。
信号をモニターする場合には、前面の SDI ボタンを押します。

**ご注意**

BKM-320D 以外の機器を取り付けないでください。取り付けると故障の原因になります。

### ❹ OPTION AUDIO IN（オプションオーディオ入力）端子（ピンジャック）

OPTION IN 端子に BKM-320D が装着されている場合、その音声入力に使用する入力端子です。
音声信号をモニターする場合には、前面の SDI ボタンを押します。

### ❺ EXT SYNC IN/OUT（外部同期入 / 出力）端子（BNC 型）

外部同期信号を使う場合は前面の EXT SYNC ボタンを押します。

#### IN 端子

本機を外部同期で動作させるときに外部同期信号発生器などからの基準信号を入力します。

**ご注意**

本機へジッターなどがあるビデオ信号を入力すると、画像が乱れることがあります。その場合は、TBC（タイムベースコレクター）の使用をおすすめします。

#### OUT 端子

IN 端子に接続した同期信号のループスルー出力端子です。本機と同期して動作させる他のビデオ機器の外部同期入力端子と接続します。
この端子にケーブルを接続すると、入力の 75Ω 終端が自動的に解放され、IN 端子に入力された信号が、この端子から出力されます。

### ❻ RGB/COMPONENT 端子

アナログ RGB またはコンポーネント (Y/PB/PR) の入出力端子、およびそれぞれのループスルー出力端子です。
前面の RGB/COMPONENT ボタンを押してモニターします。

G/Y、B/PB、R/PR IN/OUT（BNC 型）
アナログ RGB およびコンポーネント (Y/PB/PR) の入出力端子です。入力時は、通常 G/Y 信号に含まれている同期信号で動作します。

AUDIO IN/OUT（ピンジャック）
映像信号としてアナログ RGB またはコンポーネントを入力する場合に、音声信号の入力端子として使用します。VTR など、外部機器の音声出力および入力端子と接続します。

❼ PARALLEL REMOTE（パラレルリモート）端子（モジュラーコネクター 8 ピン）
パラレルコントロールスイッチを構成してモニターを外部操作します。

◆ ピン配列と出荷時の各ピンへの機能の割付について詳しくは、（25 ページ）をご覧ください。

**ご注意**

安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクターをこの端子に接続しないでください。接続については本書の指示に従ってください。

❽ LINE 端子
Y/C 分離入力、コンポジットビデオ信号と音声信号のライン入力端子、およびそれぞれのループスルー端子です。前面の LINE ボタンを押してモニターします。
Y/C 入力と VIDEO 入力を同時に接続した場合、Y/C 入力が優先となります。

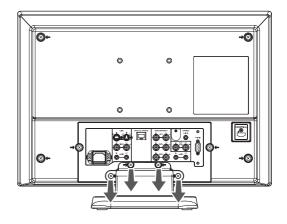
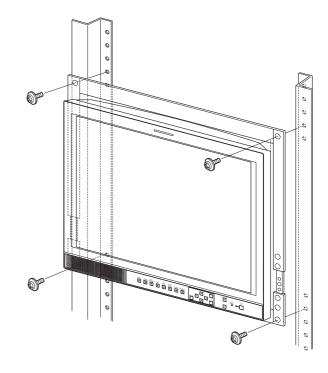
Y/C IN/OUT（4 ピンミニ DIN）
Y/C 分離の入出力端子です。VTR やビデオカメラ、他のモニターなど外部機器の Y/C 分離出力および入力端子と接続します。

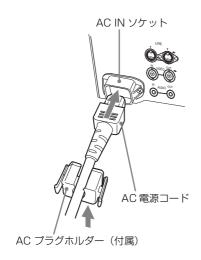
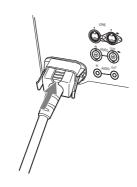
VIDEO IN/OUT (BNC 型 )
コンポジットビデオの入出力端子です。VTR やビデオカメラ、他のモニターなど、外部機器のコンポジット映像出力および入力端子と接続します。

AUDIO IN/OUT（ピンジャック）
音声の入出力端子です。VTR などの外部機器の音声出力および入力端子と接続します。

❾ AC IN ソケット
付属の電源コードをつなぎます。

# ラックへの取り付け

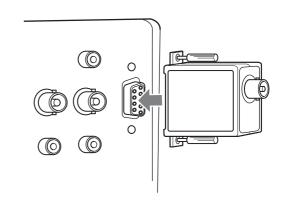
**1** ネジ（4 か所）をはずして、スタンドを取りはずす。

**2** マウンティングブラケットを取り付けてから、ラックに取り付ける。

# 電源コードの接続

**1** AC 電源コードを後面の AC IN ソケットに差し込み、AC 電源プラグホルダーを AC 電源コードに取り付ける。

**2** 固定レバーがロックするまで、AC 電源プラグホルダーをはめこむ。

## 電源コードをはずすには

AC 電源プラグホルダーの固定レバーを両側からはさんでロックをはずし、引き抜きます。

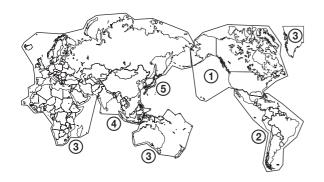
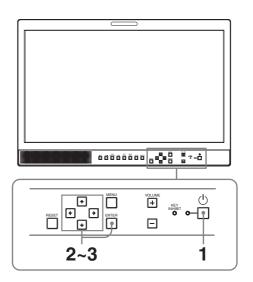
# 入力アダプターの取り付け

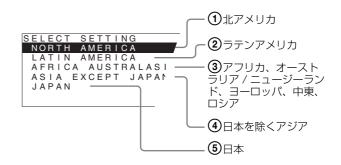
入力アダプターを取り付ける前に必ず電源ケーブルを抜いてください。

**ご注意**

BKM-320D 以外の機器を取り付けないでください。取り付けると故障の原因になります。

# 基本設定の選択

はじめてお使いになるときはお使いになる地域の選択を行ってください。
地域を選択すると、メニュー内の各項目がお使いの地域に合った値に設定されます。

**地域別基本設定値**

| | | 色温度 | コンポーネントレベル | NTSC セットアップ |
|---|---|---|---|---|
| ①NORTH AMERICA | | 低 | BETA7.5 | 7.5 |
| ②LATIN AMERICA PAL&PAL-N AREA | ARGENTINA | 低 | SMPTE | 0 |
| | PARAGUAY | 低 | SMPTE | 0 |
| | URUGUAY | 低 | SMPTE | 0 |
| NTSC&PAL-M AREA | OTHER AREA | 低 | BETA7.5 | 7.5 |
| ③AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST | | 低 | SMPTE | 0 |
| ④ASIA EXCEPT JAPAN | NTSC AREA | 低 | BETA7.5 | 7.5 |
| | PAL AREA | 低 | SMPTE | 0 |
| ⑤JAPAN | | 高 | SMPTE | 0 |

**1** ⏻（スタンバイ）スイッチを押す。

本機の電源が入り、SELECT SETTING 画面が表示されます。

**2** ⬆ または ⬇ ボタンを押して、本機をお使いになる地域を選び、➡ または ENTER ボタンを押す。

**①、③、⑤ が選ばれたとき**

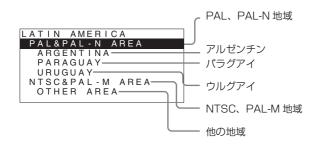
確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。
間違っている場合は、⬅ ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。

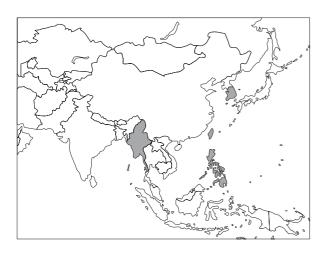
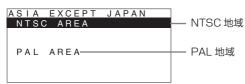
```
SELECT THIS AREA?
NORTH AMERICA

[ENTER]YES
[MENU]NO
```

**②、④ が選ばれたとき**

次の画面が表示されますので ⬆ または ⬇ ボタンで再度地域を選んで ➡ または ENTER ボタンを押してください。

確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。
間違っている場合は、⬅ ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。

### ② LATIN AMERICA が選ばれたとき：

### ④ ASIA EXCEPT JAPAN が選ばれたとき：

下の地図でグレーに色付けされた地域でお使いの場合は、NTSC AREA を選んでください。
他の地域でお使いの場合は、PAL AREA を選んでください。

**3** ⬆ または ⬇ ボタンを押してさらに地域を限定し、➡ または ENTER ボタンを押す。

SELECT SETTING 画面が消えて、自動的にメニュー内の各項目が、選択した地域に合った値に設定されます。

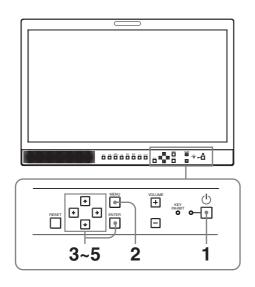
**ご注意**

地域を間違えて設定した場合は、メニューを使い以下の項目を変更してください。

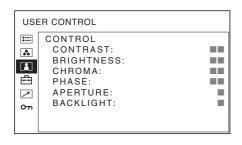
- 色温度（20 ページ）
- コンポーネントレベル（21 ページ）
- NTSC セットアップ（21 ページ）

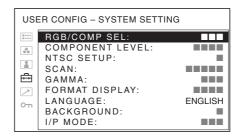
◆ 設定値については「地域別基本設定値」（15 ページ）をご覧ください。

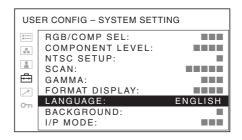
# メニュー表示言語の切り換え

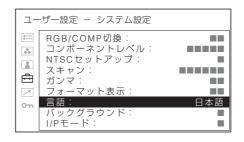
メニュー画面やメッセージの表示言語を 7 言語（ENGLISH、FRANÇAIS、DEUTSCH、ESPAÑOL、ITALIANO、日本語、中文）の中から選ぶことができます。
メニューの言語は「ENGLISH（英語）」に初期設定されています。
メニュー画面のイラスト上の ■ マーク部分に現在の設定値が表示されます。

**1** ⏻（スタンバイ）スイッチを押して、電源を入れる。

**2** MENU ボタンを押す。

メニュー画面が表示されます。
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。

**3** ⬆ または ⬇ ボタンを押して USER CONFIG（ユーザー設定 ）メニューの SYSTEM SETTING（システム設定）を選び、➡ または ENTER ボタンを押す。

選んだメニューの設定項目（アイコン）が黄色で表示されます。

**4** ⬆ または ⬇ ボタンを押して「LANGUAGE」を選び、➡ または ENTER ボタンを押す。

選んだ項目が黄色で表示されます。

**5** ⬆ または ⬇ ボタンを押して表示させたい言語を選び、➡ または ENTER ボタンを押す。

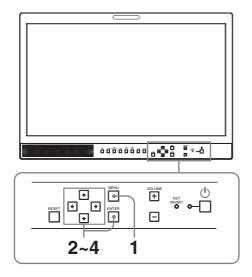
画面表示が選んだ言語に切り替わります。

## メニュー画面を消すには

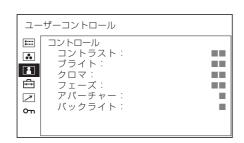
MENU ボタンを押します。
約 1 分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

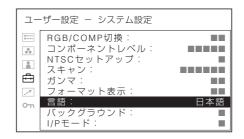
# メニューの操作方法

本機では、画質調整や入力信号の設定、初期設定の変更など、各種調整や設定をメニュー画面で行います。メニュー画面表示の言語を切り換えることもできます。

◆ 表示言語を変えるには、「メニュー表示言語の切り換え」（17 ページ）をご覧ください。

メニュー画面のイラスト上の■マーク部分に現在の設定値が表示されます。

**1** MENU ボタンを押す。

メニュー選択画面が表示されます。
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。

**2** ↑ または ↓ ボタンを押してメニューを選び、➡ または ENTER ボタンを押す。

選んだメニューのアイコンが黄色で表示され、設定項目が表示されます。

**3** 項目を選ぶ。

↑ または ↓ ボタンを押して設定項目を選び、➡ または ENTER ボタンを押します。
変更する項目が黄色で表示されます。

**ご注意**

項目が複数メニューページにおよぶ場合、↑ または ↓ ボタンを押して必要なメニューページに入ります。

**4** 設定項目の調整や設定をする。

**数値を変更する項目の場合：**
数値を大きくするときは、↑ ボタンを押します。
数値を小さくするときは、↓ ボタンを押します。
ENTER ボタンを押すと確定され、元の画面に戻ります。

**設定を選ぶ場合：**
↑ または ↓ ボタンを押して設定を選び、ENTER ボタンを押します。

**ご注意**

- 設定項目で黒色表示の項目はアクセスできない状態を意味します。白色表示に変わるとアクセスが可能になります。
- キーロックがオンに設定されている場合、すべての設定項目が黒色表示になります。設定変更が必要な場合は、キーロックをオフに設定し直してから行ってください。

◆ キーロックについては、「キーロックメニュー」（22 ページ）をご覧ください。

## メニュー画面を消すには

MENU ボタンを押します。
約 1 分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

## 設定値の記憶について

設定値は自動的に本体に記憶されます。

## 設定値をリセットする

メニュー内の項目を調整中に RESET ボタンを押すと調整前の値に戻ります。

# メニューを使った調整

## 項目一覧

本機のスクリーンメニューは次のような構成になっています。

### 設定状態（表示のみ）

**ビデオ入力のとき**

信号フォーマット
色温度
ガンマ
コンポーネントレベル
NTSC セットアップ
RGB/COMP 切換
ディスプレイモード
機種名およびシリアルナンバー
オプション

**DVI 入力のとき**

信号フォーマット
水平周波数
垂直周波数
色温度
機種名およびシリアルナンバー
オプション

### ホワイトバランス

色温度
マニュアル調整

### ユーザーコントロール

コントロール

### ユーザー設定

システム設定
- RGB/COMP 切換
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- スキャン
- ガンマ
- フォーマット表示
- 言語
- バックグラウンド
- I/P モード

マーカー設定
- マーカー表示
- マーカー選択
- センターマーカー
- マーカーレベル

### リモート

パラレルリモート
- 1 ピン
- 2 ピン
- 3 ピン
- 4 ピン
- 6 ピン
- 7 ピン
- 8 ピン

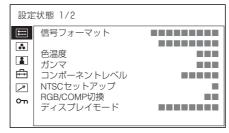
### キーロック

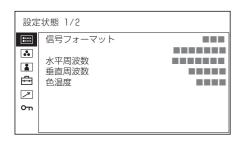
キーロック

## 調整と設定

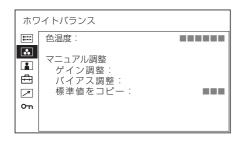
### 設定状態メニュー

本機の現在の設定状況を表示します。表示される項目は以下のとおりです。

**ビデオ入力のとき**

- 信号フォーマット
- 色温度
- ガンマ
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- RGB/COMP 切換
- ディスプレイモード
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション

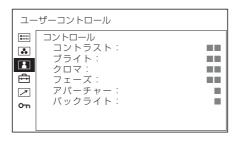
#### DVI 入力のとき

- 信号フォーマット
- 水平周波数
- 垂直周波数
- 色温度
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション

## ホワイトバランス

画質のホワイトバランスを調整するメニューです。
ホワイトバランスの調整には測定器が必要です。
推奨品：コニカミノルタ社製カラーアナライザー CA-210

| サブメニュー | 設定 |
|---|---|
| 色温度 | 色温度を「高」、「低」、「ユーザー設定」から設定します。 |
| マニュアル調整 | 色温度を「ユーザー設定」にしたとき、表示が黒色から白色に変わり、調整できるようになります。<br>• **ゲイン調整**：カラーバランス（ゲイン）を調整します。<br>• **バイアス調整**：カラーバランス（バイアス）を調整します。<br>• **標準値をコピー**：「高」または「低」を選択すると、選択された色温度のホワイトバランスデータが、「ユーザー設定」にコピーされます。 |

## ユーザーコントロールメニュー

画質を調整するメニューです。
入力信号によって調整できない項目は黒色で表示されます。

◆ 入力信号と調整・設定項目については、11 ページをご覧ください。

| サブメニュー | 設定 |
|---|---|
| コントロール | 画像を調整します。<br>• **コントラスト**：コントラストを調整します。<br>• **ブライト**：明るさを調整します。<br>• **クロマ**：色の濃さを調整します。設定値が大きくなると濃くなり、小さくなると薄くなります。<br>• **フェーズ**：色相（色あい）を調整します。設定値が大きくなると緑がかり、小さくなると紫がかります。<br>• **アパーチャー**：シャープネスを調整します。設定値が大きくなるとくっきりし、小さくなると柔らかになります。<br>• **バックライト**：バックライトを調整します。設定値を変えるとバックライトの明るさが変わります。 |

## ユーザー設定メニュー

システム設定とマーカー設定を行います。言語の設定などを行えます。
入力信号によって調整できない項目は黒色で表示されます。

## システム設定

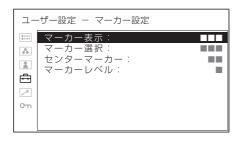
ユーザー設定 － システム設定

RGB/COMP切換： ■■■
コンポーネントレベル： ■■■■■
NTSCセットアップ： ■
スキャン： ■■■■■■
ガンマ： ■■
フォーマット表示： ■■
言語： 日本語
バックグラウンド： ■
I/Pモード： ■

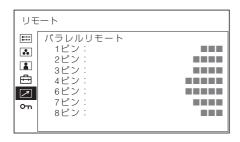
| サブメニュー | 設定 |
|---|---|
| RGB/COMP 切換 | RGB/COMPONENT 入力端子からの信号をモニターするときに、入力する信号に応じて「RGB」または「COMP」（コンポーネント）を選択します。 |
| コンポーネントレベル | 以下の 3 種類のなかから、入力されているコンポーネント信号の種類を選択します。<br>• **SMPTE**：100/0/100/0 のコンポーネント信号のとき<br>• **BETA0**：100/0/75/0 のコンポーネント信号のとき<br>• **BETA7.5**：100/7.5/75/7.5 のコンポーネント信号のとき |
| NTSC セットアップ | NTSC 信号のセットアップのレベルを選択します。日本は 0 で、アメリカでは 7.5 で運用されています。このため輸入ソフトには 7.5 のものがあります。 |
| スキャン | 画像のスキャンサイズを変更することができます。「オフ」と「フルスクリーン」から選択できます。表示内容は選択したモードによって変わります（21 ページ「スキャンモードイメージ」参照）。<br>• **オフ**：オーバー、ノーマルを切り換えます。<br>• **フルスクリーン**：オーバー、ノーマル、フルスクリーンを切り換えます。 |
| ガンマ | 画像に合わせて最適な状態を選びます。5 段階の中から選ぶことができます。設定値が 3 のとき、CRT とほぼ同じガンマ（2.2）となります。 |
| フォーマット表示 | フォーマット表示が表示されます。<br>• **オン**：常に表示されます。<br>• **オフ**：表示されません。<br>• **オート**：信号入力開始後約 5 秒間だけ表示されます。 |
| 言語 | メニュー表示やメッセージの表示言語を以下の 7 言語から選択できます。<br>• **ENGLISH**：英語<br>• **FRANÇAIS**：フランス語<br>• **DEUTSCH**：ドイツ語<br>• **ESPAÑOL**：スペイン語<br>• **ITALIANO**：イタリア語<br>• **日本語**：日本語<br>• **中文**：中国語 |
| バックグラウンド | 画面の上下や左右に表示される黒い帯の明るさを設定します。<br>• **オフ**：暗く（黒で）表示します。<br>• **オン**：明るく（グレーで）表示します。 |
| I/P モード<br>（映像遅延最小） | 信号を入力したとき、機器内部の画像処理による遅延を最小にしたいとき設定します。<br>• **インタフィールド**：フィールド間での映像の動きを考慮し、補間を行います。処理時間は「ラインダブラー」に設定したときより長くなります。工場出荷時の設定です。<br>• **ラインダブラー**：処理時間が短くなります。フィールドに関係なく、データの到着順にラインを 2 回ずつ引く補間を行います。ラインフリッカーが見えるので、テロップ制作などのラインフリッカーチェック用途にもご使用いただけます。 |

### スキャンモードイメージ

| | | 入力信号 | |
|---|---|---|---|
| | | 4 / 3 | 16 / 9 |
| 出力状態 | オーバースキャン（5%オーバースキャン） | 4 / 3 | 16 / 9 |
| | ノーマルスキャン（0% スキャン） | 4 / 3 | 16 / 9 |
| | フルスクリーン | 4 / 3 | – |

## マーカー設定

| サブメニュー | 設定 |
| --- | --- |
| マーカー表示 | マーカーを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。 |
| マーカー選択 | フィルムのフレーム枠を画面に表示させるとき、フィルムに合わせてアスペクト比を選択できます。<br>**ASPECT 切り換えボタンで 16:9 が選ばれているとき**<br>4:3、オフから選択します。<br>**ASPECT 切り換えボタンで 4:3 が選ばれているとき**<br>16:9、オフから選択します。 |
| センターマーカー | 画像のセンターを表すマーカーを表示するとき「オン」に設定します。表示しないときは「オフ」に設定します。 |
| マーカーレベル | 「マーカー」と「センターマーカー」表示の輝度を設定します。<br>設定値が小さくなると暗くなります。 |

## リモートメニュー

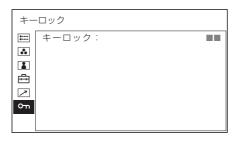
PARALLEL REMOTE 端子で機能を変更したいピンを選択します。

1～4、6～8 ピンに各機能を割り付けられます。割り付け可能な機能は以下のとおりです。

### リモート

- - - -（「- - -」は機能の割付なし。）
- LINE
- HDMI
- RGB/COMP
- 16:9
- 4:3
- ノーマル
- オーバー
- タリー赤
- タリー緑
- 外部同期
- ブルーオンリー
- 16:9 マーカー
- 4:3 マーカー
- センターマーカー
- フルスクリーン
- SDI

パラレルリモートを使用する場合は、配線が必要です。

◆ 詳しくは、25 ページをご覧ください。

## キーロックメニュー

各種設定項目の変更が効かないように、キーロックをかけることができます。
オフまたはオンを選択します。
「オン」に設定した場合、ほかのメニューの設定項目はすべて黒色表示となり、変更できなくなります。

# 故障かな？と思ったら

お買い上げ店などにご相談いただく前に、次の事項をご確認ください。

- **画面が緑色や紫色になる** → ユーザー設定メニューの「RGB/COMP 切換」（21 ページ）で正しい入力を選んでください。
- **操作ボタンを押しても操作できない** → キーロックが働いています。キーロックメニューでキーロックの設定をオフに切り換えてください。

# 保証書とアフターサービス

## 保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

## アフターサービス

**調子が悪いときはまずチェックを**

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

**それでも具合の悪いときはサービスへ**

お買い上げ店、または添付保証書の「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にあるソニーサービス窓口にご相談ください。

**部品の交換について**

この製品は、修理の際に交換した部品を再生、再利用する場合があります。その際、交換した部品は回収させていただきます。

**保証期間中の修理は**

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

**保証期間経過後の修理は**

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理をさせていただきます。

# 主な仕様

## 画像系

LCD パネル　a-Si TFT アクティブマトリックス
画面サイズ　21.5 型
477 × 268、547 mm
（幅×高さ、対角）
解像度　1920 × 1080 ドット
視野角　170°/160°（水平／垂直）(typical)
スキャン　ノーマル　0%
オーバー　5%
アスペクト比　16:9
色再現性　1677 万色

## 入出力系

### 入力

LINE 入力
Y/C 入力　4 ピンミニ DIN（1）
VIDEO 入力　BNC 型（1）、1 Vp-p ± 3 dB、負同期
AUDIO 入力　ピンジャック（1）、− 5 dBu 47 kΩ 以上
RGB/COMPONENT 入力
BNC 型（3）
RGB 入力　0.7 Vp-p ± 3 dB、(Sync On Green 0.3 Vp-p 負同期）
コンポーネント入力
0.7 Vp-p ± 3 dB、(75%クロミナンス標準カラーバー信号時）
AUDIO 入力　ピンジャック（1）、− 5 dBu 47 kΩ 以上
OPTION IN 入力　D-sub 9 ピン（1）、凹
OPTION AUDIO IN 入力
ピンジャック（1）、− 5 dBu 47 kΩ 以上
外部同期入力　BNC 型（1）0.3 ～ 4 Vp-p 負極性 2 値
HDMI IN 入力　HDMI（1）
リモート入力
パラレルリモート
モジュラーコネクター 8 ピン（1）

### 出力

LINE 出力
Y/C 出力　4 ピンミニ DIN（1）、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
VIDEO 出力　BNC 型（1）、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
AUDIO 出力　ピンジャック（1）、ループスルー
RGB/COMPONENT 出力
RGB ／コンポーネント出力
BNC 型（3）、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
AUDIO 出力
ピンジャック（1）、ループスルー
外部同期出力　BNC 型（1）ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
内蔵スピーカー出力
0.5 W（モノラル）

## その他

電源　AC 100 ～ 240 V、50/60 Hz
消費電力　最大約 56 W、0.7 A ～ 0.5 A
最大外形寸法（幅／高さ／奥行き）
約 515 × 403 × 264 mm（最大突起部含まず）
質量　約 8.6 kg
動作条件
温度　0 ℃～ 35 ℃
推奨使用温度　20 ℃～ 30 ℃
湿度　30%～ 85%以下（結露なきこと）
気圧　700 hPa ～ 1060 hPa
保存・輸送条件
温度　− 20 ℃～ +60 ℃
湿度　0%～ 90%
気圧　700 hPa ～ 1060 hPa
付属品　AC 電源コード（1）
AC プラグホルダー（1）
取扱説明書（1）
CD-ROM（1）
CD-ROM マニュアルの使いかた（1）
保証書（1）
別売アクセサリー
マウンティングブラケット MB-529
SDI 入力アダプター BKM-320D

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

## ピン配列

### PARALLEL REMOTE 端子

モジュラーコネクター
(8 ピン)

| ピン番号 | 機能 |
|---|---|
| 1 | 入力信号 LINE を指定 |
| 2 | 入力信号 HDMI を指定 |
| 3 | 入力信号 RGB/COMPONENT を指定 |
| 4 | 16:9 |
| 5 | GND |
| 6 | 4:3 |
| 7 | ノーマルの選択 |
| 8 | オーバーの選択 |

◆ 機能割り付けについては、「リモートメニュー」(22 ページ)をご覧ください。

### リモートコントロールを使用するための配線

リモートコントロールで使用したい機能をアース(5 ピン)に接続します。

## 信号方式

本機は下記信号方式に対応しています。

| システム | 総走査線数 | 有効走査線数 | フレームレート | 走査方式 | アスペクト比 | 信号規格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 575/50I(PAL) | 625 | 575 | 25 | 2:1 インターレース | 16:9/4:3 | EBU N10<br>(PAL: ITU-R BT.624) |
| 480/60I(NTSC)*1 | 525 | 483 | 30 | 2:1 インターレース | 16:9/4:3 | SMPTE 253M<br>(NTSC: SMPTE 170M) |
| 576/50P | 625 | 576 | 50 | プログレッシブ | 16:9/4:3 | ITU-R BT.1358 |
| 480/60P | 525 | 483 | 60 | プログレッシブ | 16:9/4:3 | SMPTE 293M |
| 1080/24P*1 | 1125 | 1080 | 24 | プログレッシブ | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/25P | 1125 | 1080 | 25 | プログレッシブ | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/30P*1 | 1125 | 1080 | 30 | プログレッシブ | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/50I | 1125 | 1080 | 25 | 2:1 インターレース | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/60I*1 | 1125 | 1080 | 30 | 2:1 インターレース | 16:9 | SMPTE 274M/BTA S-001B |
| 720/50P | 750 | 720 | 50 | プログレッシブ | 16:9 | SMPTE 296M |
| 720/60P*1 | 750 | 720 | 60 | プログレッシブ | 16:9 | SMPTE 296M |

*1 フレームレート 1/1.001 にも対応します。

### DVI 入力対応信号

HDMI IN 端子に DVI 変換ケーブルを接続して PC 信号を入力した場合

| 解像度 | ドットクロック (MHz) | fH (kHz) | fV (Hz) |
|---|---|---|---|
| 720 × 400 70Hz | 28.322 | 31.469 | 70.087 |
| 800 × 600 56Hz | 36.000 | 35.156 | 56.250 |
| 800 × 600 60Hz | 40.000 | 37.879 | 60.317 |
| 1024 × 768 60Hz | 65.000 | 48.363 | 60.004 |
| 1280 × 1024 60Hz | 108.000 | 63.981 | 60.020 |

**ご注意**

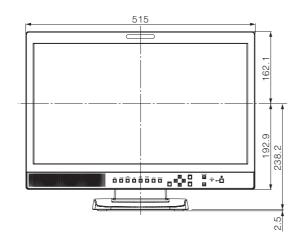
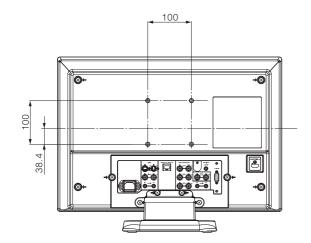
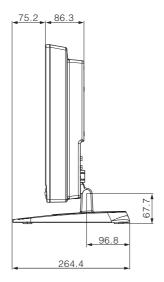
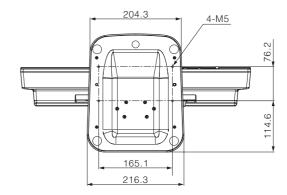
信号によっては、画像の端が欠けて表示される場合があります。

別売入力アダプターを装着したとき下記信号方式に対応します。

### BKM-320D 装着時

| 入　力 | | |
|---|---|---|
| システム | 信号規格 | BKM-320D |
| 575/50I | ITU-R BT.656 | ○ |
| 480/60I | SMPTE 259M | ○ |

# 寸法図

## 正面

## 裏面

## 側面

## 底面

単位：mm

English

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. ____________________
Serial No.____________________

### Important Safety Instructions

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

## WARNING

**To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.**

**WARNING**
**THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.**

**WARNING**
When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit. If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power plug.

**CAUTION**
The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Do not install the appliance in a confined space, such as book case or built-in cabinet.

**CAUTION**
The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

**WARNING**
Make sure the surface is wide enough so that this apparatus's width and depth don't exceed the surface's edges.
If not, this apparatus may lean or fall over and cause an injury.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**Attention-when the product is installed in Rack:**

**1. Prevention against overloading of branch circuit**
When this product is installed in a rack and is supplied power from an outlet on the rack, please make sure that the rack does not overload the supply circuit.

**2. Providing protective earth**
When this product is installed in a rack and is supplied power from an outlet on the rack, please confirm that the outlet is provided with a suitable protective earth connection.

**3. Internal air ambient temperature of the rack**
When this product is installed in a rack, please make sure that the internal air ambient temperature of the rack is within the specified limit of this product.

**4. Prevention against achieving hazardous condition due to uneven mechanical loading**
When this product is installed in a rack, please make sure that the rack does not achieve hazardous condition due to uneven mechanical loading.

**5. Install the equipment while taking the operating temperature of the equipment into consideration**
For the operating temperature of the equipment, refer to the specifications of the Operation Manual.

**6. When performing the installation, keep the following space away from walls in order to obtain proper exhaust and radiation of heat.**

**Lower, Upper: 4.4 cm (1 3/4 inches) or more**

**For kundene i Norge**
Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt

**Suomessa asuville asiakkaille**
Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan

**För kunderna i Sverige**
Apparaten skall anslutas till jordat uttag

**For the customers in the U.S.A.**
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**WARNING**
Using this unit at a voltage other than 120 V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

**For the customers in Canada**
This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

**For the customers in Europe**
This product with the CE marking complies with the EMC Directive issued by the Commission of the European Community.
Compliance with this directive implies conformity to the following European standards:
- EN55103-1 : Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2 : Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments: E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

**For the customers in Europe**
The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.
The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or

guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

### For the customers in the USA

Lamp in this product contains mercury. Disposal of these materials may be regulated due to environmental considerations. For disposal or recycling information, please contact your local authorities or the Telecommunications Industry Association (www.eiae.org).

## AVERTISSEMENT

**Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.**
**Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.**

**AVERTISSEMENT**
**CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.**

### AVERTISSEMENT

Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil. En cas de problème lors du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

### ATTENTION

Eviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placer aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

Ne pas installer l'appareil dans un endroit confiné, par exemple une bibliothèque ou un placard encastré.

### ATTENTION

Cet appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il est raccordé à la prise murale, même si l'appareil lui-même a été mis hors tension.

### AVERTISSEMENT

Veillez à ce que la surface soit suffisamment grande pour que l'appareil ne dépasse ni en largeur ni en profondeur. Dans le cas contraire, l'appareil risque de pencher ou de tomber en provoquant des blessures.

### Pour les clients au Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.
La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes :
- EN55103-1 : Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2 : Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

### Pour les clients en Europe

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japon.
Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne. Pour toute question concernant le service ou la garantie, veuillez consulter les adresses indiquées dans les documents de service ou de garantie séparés.

### Pour les clients aux Etats-Unis

La lampe dans ce produit contient du mercure. La disposition de ces matériaux peut être réglementée suite à des considérations environnementales. Pour obtenir des informations de disposition ou de recyclage, veuillez communiquer avec vos autorités locales ou la Telecommunications Industry Association (www.eiae.org).

## WARNUNG

**Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.**
**Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.**

**WARNUNG**
**DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.**

### WARNUNG

Beim Einbau des Geräts ist daher im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden. Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

**VORSICHT**
Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

Das Gerät nicht an Orten aufstellen, z.B. in Bücherregalen oder Einbauschränken, wo keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

**VORSICHT**
Solange das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, bleibt das Gerät auch im ausgeschalteten Zustand mit dem Strommetz verbunden.

**WARNUNG**
Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Aufstellen des Geräts vorhanden ist, so dass es weder in der Breite noch in der Tiefe über die Aufstellfläche hinaus ragt. Andernfalls kann das Gerät kippen oder umfallen und Verletzungen verursachen.

**Für Kunden in Europa**
Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.
Angewandte Normen:
- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

**Für Kunden in Europa**
Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.
Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Bei jeglichen Angelegenheiten in Bezug auf Kundendienst oder Garantie wenden Sie sich bitte an die in den separaten Kundendienst- oder Garantiedokumenten aufgeführten Anschriften.

# Table of Contents

# Precaution

## On Safety

- Operate the unit only with a power source as specified in the “Specifications” section.
- A nameplate indicating operating voltage, etc., is located on the rear panel.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not drop or place heavy objects on the power cord. If the power cord is damaged, turn off the power immediately. It is dangerous to use the unit with a damaged power cord.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- Disconnect the power cord from the AC outlet by grasping the plug, not by pulling the cord.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

## On Installation

- Allow adequate air circulation to prevent internal heat build-up.
  Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit in a location near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.

## Handling the LCD Screen

- Do not leave the LCD screen facing the sun as it can damage the LCD screen. Take care when you place the unit by a window.
- Do not push or scratch the LCD monitor’s screen. Do not place a heavy object on the LCD monitor’s screen. This may cause the screen to lose uniformity.
- If the unit is used in a cold place, horizontal lines or a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction. When the monitor becomes warm, the screen returns to normal.
- If a fixed picture such as a frame of a divided picture or time code, or a still picture is displayed for a long time, an image may remain on the screen and be superimposed as a ghosting image.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

## Note on Faulty Pixels on the LCD Panel

The LCD panel fitted to this unit is manufactured with high precision technology, giving a functioning pixel ratio of at least 99.99%. Thus a very small proportion of pixels may be “stuck”, either always off (black), always on (red, green, or blue), or flashing. In addition, over a long period of use, because of the physical characteristics of the liquid crystal display, such “stuck” pixels may appear spontaneously. These problems are not a malfunction.

## About the Fluorescent Tube

A specially designed fluorescent tube is installed as the lighting apparatus for this unit. If the LCD screen becomes dark, unstable or does not turn on, consult your Sony dealer.

## On Cleaning

### Before cleaning

Be sure to disconnect the AC power cord from the AC outlet.

### On cleaning the monitor screen

The monitor screen surface is especially treated to reduce reflection of light.
As incorrect maintenance may impair the performance of the monitor, take care with respect to the following:

- Wipe the screen gently with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth.
- Stubborn stains may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth lightly dampened with water.
- Never use solvent such as alcohol, benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth, as they will damage the screen surface.

### On cleaning the cabinet

- Clean the cabinet gently with a soft dry cloth. Stubborn stains may be removed with a cloth lightly dampened with mild detergent solution, followed by wiping with a soft dry cloth.
- Use of alcohol, benzene, thinner or insecticide may damage the finish of the cabinet or remove the indications on the cabinet. Do not use these chemicals.
- If you rub on the cabinet with a stained cloth, the cabinet may be scratched.
- If the cabinet is in contact with a rubber or vinyl resin product for a long period of time, the finish of the cabinet may deteriorate or the coating may come off.

## On Repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container which to transport the unit.

## On Mounting on a Rack

Leave 1U space empty above and below the monitor to ensure adequate air circulation or install a fan to maintain the monitor's performance.

If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

## On Replacing the Parts

Note that if service personnel changes some parts during repair, these parts may be retained.

# Features

The LMD-2110W (21.5-type) is a multiple format LCD monitor for broadcast/professional use featuring a precise image and high performance. Supporting digital/analog main broadcast signals, and HDMI[1] input, it can be used under various lighting conditions.

1) HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

### High brightness LCD panel

Because of precise image and high speed response, real color image can be reproduced.

### Multi-format

The monitor supports the video, Y/C, RGB, component and HDMI input signals.
SDI signals can be available when input adaptor BKM-320D (optional) is used.
Both NTSC and PAL color systems are supported, and the appropriate color system is selected automatically.

*For more information, see "Video signal formats" (page 51).*

### External sync input

When the EXT SYNC button is in the on position, the unit can be operated on the sync signal supplied from an external sync generator.

### Automatic termination (connector with -Ʌ/V- mark only)

The input connector is terminated internally at 75 ohms when nothing has been connected to the output connector. If a cable is connected to the output connector, the internal terminal is automatically released and the signals input to the input connector are output to the output connector (loop-through).

### External remote control function

You can directly select the input signal, aspect, etc., by operating the equipment connected to the PARALLEL REMOTE connector.

### Monitor stand with tilt function

A monitor stand with tilt function is equipped for desk top use. It shall be removed when mounted on the rack.

### Rack mount

The monitor supports the VESA (100 × 100 mm) standard.
It can be mounted on an EIA standard 19-inch rack (using an optional mounting bracket).

*For more information, see "Installing to the Rack" (page 39).*

### 3-color tally lamp
The tally lamp lights in red, green or amber to monitor each input picture and check the on-air mode.

### Blue only mode
In the blue only mode, a monochrome display is obtained with all three of the R/G/B picture elements driven with a blue signal. This mode is convenient for chroma and phase adjustments and monitoring of signal noise.

### Marker function
CENTER MARKER, 16:9 MARKER for the 4:3 aspect ratio or 4:3 MARKER for the 16:9 aspect ratio can be displayed.

### Scan setting
You can set the display size to normal scan, over scan or full screen mode.

### Select color temperature and gamma mode
You can select the color temperature from among two (HIGH and LOW) settings.
You can select the gamma mode from among five settings.

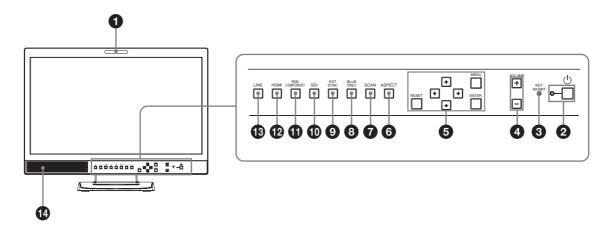
### Aspect setting
You can set the monitor to 4:3 or 16:9 display mode according to the input video signal.

### On-screen menus
You can set the appropriate settings according to the connected system by using the on-screen menus.

### Select language display
You can select from seven display languages, English, French, German, Spanish, Italian, Japanese and Chinese.

### Key inhibit function
You can inhibit a key function to prevent missing an operation.

# Location and Function of Parts and Controls

## Front Panel

❶ **Tally lamp**
You can check the status of the monitor by the color of the tally lamp.
The tally lamp lights in red, green or amber according to the setting of the REMOTE menu.

❷ **⏻ (standby) switch and indicator**
Press to turn on the power when this unit is in standby mode. The indicator turns on. Press again to set the monitor in standby mode. The indicator goes out.

❸ **KEY INHIBIT indicator**
Lights when the key inhibit function works.

*For details on the key inhibit, see "KEY INHIBIT menu" (page 48).*

❹ **VOLUME buttons**
Press the + button to increase the volume or the – button to decrease it.

❺ **Menu operation buttons**
Displays or sets the on-screen menu.

**↑/↓/←/→ (arrow) buttons**
Select the menu or make various adjustments.

**MENU button**
Press to display the on-screen menu.
Press again to clear the menu.

**RESET button**
Resets the value of an item back to the previous value. This button functions when the menu item is adjusted (displayed) on the screen.

**ENTER button**
Press to confirm a selected item on the menu.

❻ **ASPECT select button**
Sets the aspect ratio of the picture, 4:3 or 16:9.

❼ **SCAN select button**
You can change the scan size of the picture.
Press to change the scan size among over (5% over scan), normal (0% scan) and full screen set on the SCAN menu (page 46).

❽ **BLUE ONLY button**
Press to eliminate the red and green signals. Only blue signal is displayed as a monochrome picture on the screen. This mode is convenient for chroma and phase adjustments and monitoring of signal noise.

❾ **EXT SYNC (external sync) button**
Press to operate the unit on an external sync signal through the EXT SYNC IN connector.
The EXT SYNC button works when the component/ RGB signals are input.

❿ **SDI button**
Press to monitor the signal through the OPTION IN connector.

⓫ **RGB/COMPONENT button**
Press to monitor the signal through the RGB/ COMPONENT input connector.

⓬ **HDMI button**
Press to monitor the signal through the HDMI IN connector.

**⑬ LINE button**

Press to monitor the signal through the LINE input connector.

**⑭ Speaker**

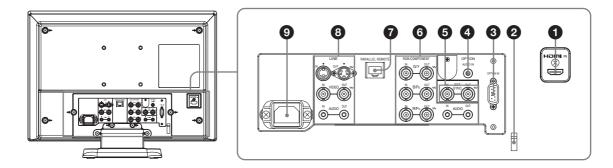
The audio signal selected by the input select button (⑩ SDI button, ⑪ RGB/COMPONENT button, ⑫ HDMI button or ⑬ LINE button) on the front panel is output.

## Input Signals and Adjustable/Setting Items

| Item | Input signal | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Video, Y/C | B & W | Component | | RGB | | SDI*4 | HDMI | | |
| | | | SD | HD | SD | HD | D1 | SD | HD | DVI*5 |
| CONTRAST | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| BRIGHT | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CHROMA | ○ | × | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × |
| PHASE | ○ (NTSC) | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| APERTURE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| COLOR TEMP | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| COMPONENT LEVEL*1 | × | × | ○ (480/60I) | × | × | × | × | × | × | × |
| NTSC SETUP | ○ (NTSC) | ○ (480/60I) | × | × | × | × | × | × | × | × |
| GAMMA | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| SCAN | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| ASPECT | ○ | ○ | ○ | ○*2 | ○ | ○*2 | ○ | ○ | ○*2 | × |
| MARKER | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| BLUE ONLY | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| I/P MODE*3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| EXT SYNC | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × |

○ : Adjustable/can be set
× : Not adjustable/cannot be set

*1 When a component signal (480/60I) is input, this can be switchable.
*2 When a 480/60P or 576/50P signal is input, this can be switchable.
*3 When an interlace signal is input, this can be switchable.
*4 When BKM-320D is used, SDI signals can be input.
*5 When a PC signal is input to the HDMI IN connector using a DVI conversion cable, this can be adjusted.

## Rear Panel

❶ **HDMI IN connector**
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is an interface that supports both video and audio on a single digital connection, allowing you to enjoy high quality digital picture and sound. The HDMI specification supports HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), a copy protection technology that incorporates coding technology for digital video signals.

**Notes**

- Use HDMI compliant cable (optional) with HDMI logo.
- Color noise may appear on the edge of the screen depending on the connected device. This is not a malfunction.

❷ **HDMI cable holder**
Secures the HDMI cable (Ø7 mm or less).

❸ **OPTION IN connector (D-sub 9-pin, female)**
Inputs SDI signals when optional Sony input adaptor BKM-320D is connected.
Press the SDI button to select the signal.

**Note**

Do not connect the equipment other than BKM-320D. It causes damage to the unit or the equipment.

❹ **OPTION AUDIO IN connector (phono jack)**
Inputs an audio signal if the BKM-320D is connected to the OPTION IN connector.
Press the SDI button to monitor the audio signal.

❺ **EXT SYNC IN/OUT (external sync) connectors (BNC)**
Press the EXT SYNC button to use the sync signal through this connector.

### IN connector

When this unit operates on an external sync signal, connect the reference signal from a sync generator to this connector.

**Note**

When inputting a video signal with the jitters, etc. the picture may be disturbed. We recommend using the TBC (time base corrector).

### OUT connector

Loop-through output of the IN connector. Connect to the external sync input of video equipment to be synchronized with this unit.
When the cable is connected to this connector, the 75-ohms termination of the input is automatically released, and the signal input to the IN connector is output from this connector.

❻ **RGB/COMPONENT connectors**
Analog RGB signal or component (Y/$P_B$/$P_R$) signal input connectors and their loop-through output connectors.
Press the RGB/COMPONENT button to monitor the signal input through these connectors.

### G/Y, B/$P_B$, R/$P_R$ IN/OUT (BNC)

These are the input/output connectors for an analog RGB and a component (Y/$P_B$/$P_R$) signal. Unless an external sync signal is input, the monitor is synchronized with the sync signal contained in the G/Y signal.

### AUDIO IN/OUT (phono jack)

When using an analog RGB or a component signal as a video signal, use these jacks for the input/

output of an audio signal. Connect them to the audio input/output jacks on equipment such as a VCR.

❼ **PARALLEL REMOTE connector (modular connector, 8-pin)**

Forms a parallel switch and controls the monitor externally.

*For details on the pin assignment and factory setting function assigned to each pin, see page 50.*

**CAUTION**

For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to this port. Follow the instructions for this port.

**ATTENTION**

Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive à ce port. Suivez les instructions pour ce port.

**VORSICHT**

Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte. Folgen Sie den Anweisungen für diese Buchse.

❽ **LINE connectors**

Line input connectors for Y/C separate, composite video and audio signals and their loop-through output connectors.
Press the LINE button to monitor the signal input through these connectors.
If you input signals to both Y/C IN and VIDEO IN, the signal input to the Y/C IN is selected.

### Y/C IN/OUT (4-pin mini-DIN)

These are the input/output connectors for a Y/C separate signal. Connect them to the Y/C separate input/output connectors on equipment such as a VCR, video camera, or another monitor.

### VIDEO IN/OUT (BNC)

These are the input/output connectors for a composite video signal. Connect them to the composite video input/output connectors on equipment such as a VCR, video camera, or another monitor.

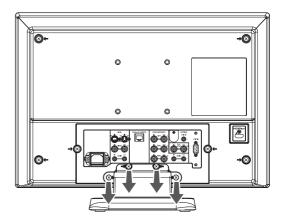
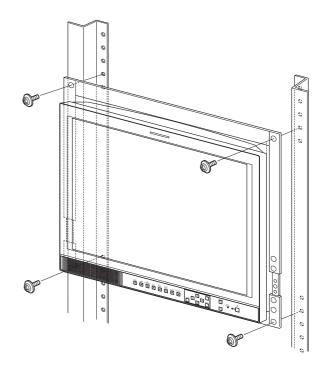
### AUDIO IN/OUT (phono jack)

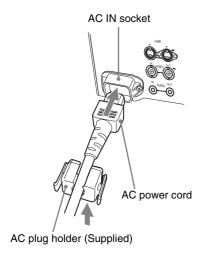
These are the input/output jacks for an audio signal. Connect them to the audio input/output jacks on equipment such as a VCR.

❾ **AC IN socket**

Connect the supplied AC power cord.

# Installing to the Rack

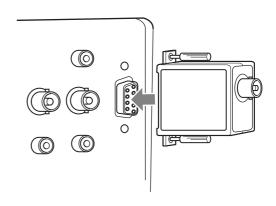
**1** Remove the screws (4) to remove the stand.

**2** Attach the mounting bracket, then attach the unit to the rack.

# Connecting the AC Power Cord

**1** Plug the AC power cord into the AC IN socket on the rear panel. Then, attach the AC plug holder (supplied) to the AC power cord.

**2** Slide the AC plug holder over the cord until it locks.

### To disconnect the AC power cord

Pull out the AC plug holder while pressing the lock levers.

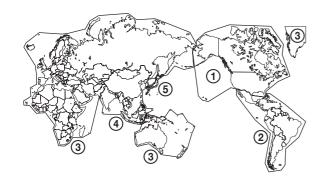
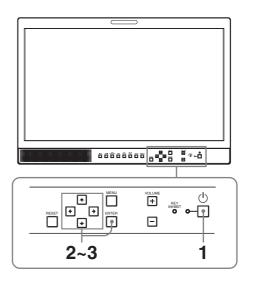
# Attaching the Input Adaptor

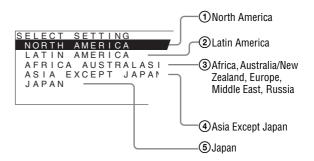
Before attaching the input adaptor, disconnect the power cord.

**Note**

Do not connect the equipment other than BKM-320D. It causes damage to the unit or the equipment.

# Selecting the Default Settings

When you turn on the unit for the first time after purchasing it, select the area where you intend to use this unit from among the options.

### The default setting values for each area

| | | COLOR TEMP | COMPONENT LEVEL | NTSC SETUP |
|---|---|---|---|---|
| ①**NORTH AMERICA** | | LOW | BETA7.5 | 7.5 |
| ②**LATIN AMERICA** PAL&PAL-N AREA | ARGENTINA | LOW | SMPTE | 0 |
| | PARAGUAY | LOW | SMPTE | 0 |
| | URUGUAY | LOW | SMPTE | 0 |
| NTSC&PAL-M AREA | OTHER AREA | LOW | BETA7.5 | 7.5 |
| ③**AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST** | | LOW | SMPTE | 0 |
| ④**ASIA EXCEPT JAPAN** | NTSC AREA | LOW | BETA7.5 | 7.5 |
| | PAL AREA | LOW | SMPTE | 0 |
| ⑤**JAPAN** | | HIGH | SMPTE | 0 |

**1** Press the ⏻ (standby) switch.

The power is turned on and the SELECT SETTING screen appears.

**2** Press the ⬆ or ⬇ button to select the area where you intend to use the unit and press the ➡ or ENTER button.

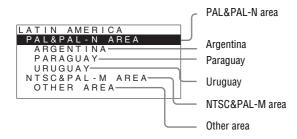
#### If you select either ①, ③ or ⑤

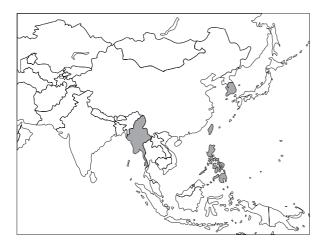
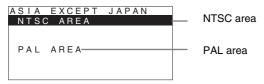
The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the ⬅ button to return to the previous screen.

```
SELECT THIS AREA?
NORTH AMERICA

[ENTER]YES
[MENU]NO
```

#### If you select either ② or ④

One of the following screens appears. Press the ⬆ or ⬇ button to narrow the area further and then press the ➡ or ENTER button.
The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the ⬅ button to return to the previous screen.

② **If LATIN AMERICA is selected:**

④ **If ASIA EXCEPT JAPAN is selected:**

Customers who will use this unit in the shaded areas shown in the map below should select NTSC AREA.
Other customers should select PAL AREA.

**3** Press the ⬆ or ⬇ button to narrow the area further and then press the ➡ or ENTER button.

The SELECT SETTING screen disappears and the menu item settings suitable for the selected area are applied.

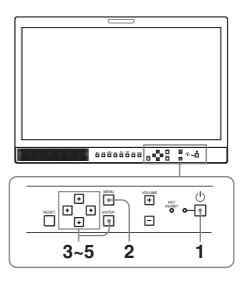
**Note**

When you have selected the wrong area, set the following items using the menu.

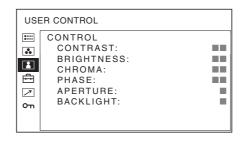
- COLOR TEMP (on page 45)
- COMPONENT LEVEL (on page 46)
- NTSC SETUP (on page 46)

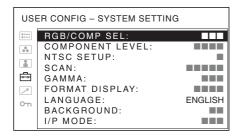
*See "The default setting values for each area" (page 41) on the setting value.*

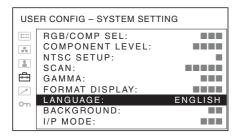
# Selecting the Menu Language

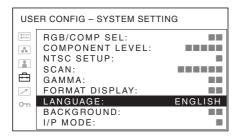
You can select one of seven languages (English, French, German, Spanish, Italian, Japanese, Chinese) for displaying the menu and other on-screen displays. "ENGLISH (English)" is selected in the default setting. The current settings are displayed in place of the ■ marks on the illustrations of the menu screen.

**1** Press the ⏻ (standby) switch to turn on the unit.

**2** Press the MENU button.

The menu appears.
The menu presently selected is shown in yellow.

**3** Press the ⬆ or ⬇ button to select SYSTEM SETTING of the USER CONFIG (User Configuration) menu, then press the ➡ or ENTER button.

The setting items (icons) in the selected menu are displayed in yellow.

**4** Press the ↑ or ↓ button to select "LANGUAGE," then press the ➡ or ENTER button.

The selected item is displayed in yellow.

**5** Press the ↑ or ↓ button to select a language, then press the ➡ or ENTER button.

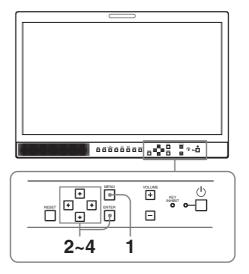
The menu changes to the selected language.

## To clear the menu

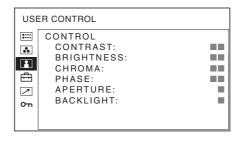
Press the MENU button.
The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

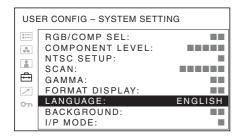
# Using the Menu

The unit is equipped with an on-screen menu for making various adjustments and settings such as picture control, input setting, set setting change, etc. You can also change the menu language displayed in the on-screen menu.

*To change the menu language, see "Selecting the Menu Language" on page 42.*

The current settings are displayed in place of the ■ marks on the illustrations of the menu screen.

**1** Press the MENU button.

The menu appears.
The menu presently selected is shown in yellow.

**2** Press the ↑ or ↓ button to select a menu, then press the ➡ or ENTER button.

The menu icon presently selected is shown in yellow and setting items are displayed.

**3** Select an item.

Press the ⬆ or ⬇ button to select the item, then press the ➡ or ENTER button.
The item to be changed is displayed in yellow.

**Note**

If the menu consists of multiple pages, press ⬆ or ⬇ button to go to the desired menu page.

**4** Make the setting or adjustment on an item.

**When changing the adjustment level:**
To increase the number, press the ⬆ button.
To decrease the number, press the ⬇ button.
Press the ENTER button to confirm the number, then restore the original screen.
**When changing the setting:**
Press the ⬆ or ⬇ button to change the setting.
Press the ENTER button to confirm the setting.

**Notes**

- An item displayed in black cannot be accessed. You can access the item if it is displayed in white.
- If the key inhibit has been turned on, all items are displayed in black. To change any of the items, turn the key inhibit to OFF first.

*For details on the key inhibit, see "KEY INHIBIT menu" (page 48).*

### To clear the menu

Press the MENU button.
The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

### About the memory of the settings

The settings are automatically stored in the monitor memory.

### To reset items that have been adjusted

Pressing the RESET button while you are adjusting any of the menu items resets the menu item to the previous setting.

# Adjustment Using the Menus

## Items

The screen menu of this monitor consists of the following items.

### STATUS (the items indicate the current settings.)

**For the video input**
FORMAT
COLOR TEMP
GAMMA
COMPONENT LEVEL
NTSC SETUP
RGB/COMP SEL
SCAN MODE
Model name and serial number
OPTION

**For the DVI input**
FORMAT
fH
fV
COLOR TEMP
Model name and serial number
OPTION

### COLOR TEMP/BAL

COLOR TEMP
MANUAL ADJUSTMENT

### USER CONTROL

CONTROL

### USER CONFIG

- SYSTEM SETTING
  - RGB/COMP SEL
  - COMPONENT LEVEL
  - NTSC SETUP
  - SCAN
  - GAMMA
  - FORMAT DISPLAY
  - LANGUAGE
  - BACKGROUND
  - I/P MODE
- MARKER SETTING
  - MARKER ENABLE
  - MARKER SELECT

CENTER MARKER
MARKER LEVEL

## REMOTE

PARALLEL REMOTE
1PIN
2PIN
3PIN
4PIN
6PIN
7PIN
8PIN

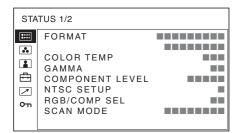
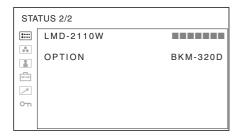
## KEY INHIBIT

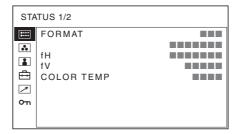
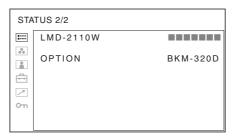
KEY INHIBIT

# Adjusting and Changing the Settings

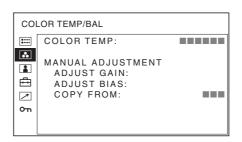
## STATUS menu

The STATUS menu is used to display the current status of the unit. The following items are displayed:

### For the video input

- Signal format
- Color temperature
- Gamma
- Component level
- NTSC setup
- RGB/Component select
- Scan mode
- Model name and serial number
- Option

### For the DVI input

- Signal format
- fH
- fV
- Color temperature
- Model name and serial number
- Option

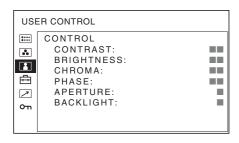
## COLOR TEMP/BAL menu

The COLOR TEMP/BAL menu is used for adjusting the picture white balance.
You need to use the measurement instrument to adjust the white balance.
Recommended: Konica Minolta color analyzer CA-210

| Submenu | Setting |
|---|---|
| COLOR TEMP | Selects the color temperature from among HIGH, LOW and USER setting. |

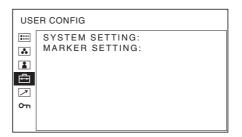
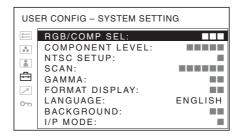
| Submenu | Setting |
|---|---|
| MANUAL ADJUSTMENT | If you set the COLOR TEMP to USER setting, the item displayed is changed from black to white, which means you can adjust the color temperature.<br>• **ADJUST GAIN**: Adjusts the color balance (GAIN).<br>• **ADJUST BIAS**: Adjusts the color balance (BIAS).<br>• **COPY FROM**: If you select HIGH or LOW, the white balance data for the selected color temperature will be copied in the USER setting. |

## USER CONTROL menu

The USER CONTROL menu is used for adjusting the picture.
Items that cannot be adjusted depending on the input signal are displayed in black.

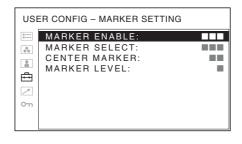
*For details of input signal and adjustable / setting items, see page 37.*

| Submenu | Setting |
|---|---|
| CONTROL | You can adjust the picture.<br>• **CONTRAST**: Adjusts the picture contrast.<br>• **BRIGHTNESS**: Adjusts the picture brightness.<br>• **CHROMA**: Adjusts color intensity. The higher the setting, the greater the intensity. The lower the setting, the lower the intensity.<br>• **PHASE**: Adjusts color tones. The higher the setting, the more greenish the picture. The lower the setting, the more purplish the picture.<br>• **APERTURE**: Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture. The lower the setting, the softer the picture.<br>• **BACKLIGHT**: Adjusts the backlight. When the setting is changed, the brightness of the backlight is changed. |

## USER CONFIG menu

The USER CONFIG menu is used for setting the system and marker. You can set the display language and so on. Items that cannot be adjusted depending on the input signal are displayed in black.

## SYSTEM SETTING

| Submenu | Setting |
|---|---|
| RGB/COMP SEL | When a signal input via the RGB/ COMPONENT connector is being monitored, based on the signal being input, select RGB or COMP (component). |
| COMPONENT LEVEL | Selects the component level from among three modes.<br>• **SMPTE**: for 100/0/100/0 signal<br>• **BETA0**: for 100/0/75/0 signal<br>• **BETA7.5**: for 100/7.5/75/7.5 signal |
| NTSC SETUP | Selects the NTSC setup level from two modes.<br>The 7.5 setup level is used mainly in North America. The 0 setup level is used mainly in Japan. |
| SCAN | Sets the scan size of the picture. Select from OFF and FULL.<br>The display format changes depending on the mode selected. (See “Scan mode image” on page 47)<br>• **OFF**: Changes between over scan and normal scan.<br>• **FULL**: Changes to over scan, normal scan or full screen. |
| GAMMA | Select the appropriate gamma mode. You can select from among five settings. When "3" is selected, the setting is roughly same as the gamma mode of the CRT (2.2). |

| Submenu | Setting |
|---|---|
| FORMAT DISPLAY | Selects the display mode of the signal format.<br>• **ON**: The format is always displayed.<br>• **OFF**: The display is hidden.<br>• **AUTO**: The format is displayed for about five seconds when the input of the signal starts. |
| LANGUAGE | Selects the menu or message language from among seven languages.<br>• **ENGLISH**: English<br>• **FRANÇAIS**: French<br>• **DEUTSCH**: German<br>• **ESPAÑOL**: Spanish<br>• **ITALIANO**: Italian<br>• 日本語 : Japanese<br>• 中文 : Chinese |
| BACKGROUND | Sets the brightness of the black bars appearing in the upper and lower positions of the screen, or on the sides of the screen.<br>• **OFF**: Displays a darker bar (black).<br>• **ON**: Displays a brighter bar (gray). |
| I/P MODE (picture delay minimum) | Select to set the delay by the picture processing to the minimum level when the signal is input.<br>• **INTER-FIELD**: Performs interpolation depending on the movement of the images between the fields. It takes longer than "LINE DOUBLER" for processing the picture. "INTER-FIELD" is the factory setting.<br>• **LINE DOUBLER**: The processing time is shorter. Performs interpolation by repeating each line in the data receiving sequence regardless of the field. As the line flicker is displayed in this mode, it is available for checking the line flicker of the telop work and so on. |

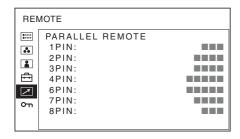
## Scan mode image

| | | Input | |
|---|---|---|---|
| | | 4:3 (4 × 3) | 16:9 (16 × 9) |
| Output | OVER SCAN (5% OVER SCAN) | 4 × 3 | 16 × 9 |
| | NORMAL SCAN (0% SCAN) | 4 × 3 | 16 × 9 |
| | FULL | 4 × 3 | – |

## MARKER SETTING

| Submenu | Setting |
|---|---|
| MARKER ENABLE | Selects ON to display the marker and OFF not to display. |
| MARKER SELECT | When the frame of the film is displayed on the screen, select the aspect ratio according to the film.<br>**When 16:9 aspect ratio is selected with the ASPECT select button**<br>You can select either 4:3 or OFF.<br>**When 4:3 aspect ratio is selected with the ASPECT select button**<br>You can select either 16:9 or OFF. |

| Submenu | Setting |
|---|---|
| CENTER MARKER | Select ON to display the center mark of the picture and OFF not to display. |
| MARKER LEVEL | Sets the luminance to display the MARKER and CENTER MARKER.<br>When the setting is low, the marker is displayed dark. |

## REMOTE menu

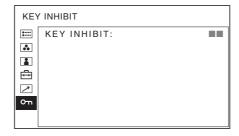
Select the PARALLEL REMOTE connector pins for which you want to change the function.

You can assign various functions to 1 to 4 pins and 6 to 8 pins. The following lists the functions you can assign to the pins.

### REMOTE

- – – – ("– – –": No function is assigned.)
- LINE
- HDMI
- RGB/COMP
- 16:9
- 4:3
- NORMAL
- OVER
- TALLY R
- TALLY G
- EXT SYNC
- BLUE ONLY
- 16:9 MARKER
- 4:3 MARKER
- CENTER MARKER
- FULL
- SDI

If you use the PARALLEL REMOTE function, you need to connect cables.

*For more details, see page 50.*

## KEY INHIBIT menu

You can lock the setting so that they cannot be changed by an unauthorized user.
Select OFF or ON.
If you set to ON, all items are displayed in black, indicating the items are locked.

# Troubleshooting

This section may help you isolate the cause of a problem and as a result, eliminate the need to contact technical support.

- **The display is colored in green or purple** → Select the correct input from the RGB/COMP SEL setting in the USER CONFIG menu (page 46).
- **The unit cannot be operated** → The key protection function works. Set the KEY INHIBIT setting to OFF in the KEY INHIBIT menu.

# Specifications

## Picture performance

LCD panel a-Si TFT Active Matrix
Picture size 21.5 type
477 × 268, 547 mm
(W/H, Diagonal)
(18 7/8 × 10 5/8, 21 5/8 inches)
Resolution 1920 × 1080 dots
Viewing angle 170°/160° (Horizontal/Vertical) (typical)
Scan Normal 0%
Over 5%
Aspect 16:9
Display color 16,770,000

## Input/output connectors

### Input

LINE input connectors
Y/C input 4-pin mini-DIN (1)
VIDEO input
BNC type (1), 1 Vp-p ±3 dB, negative synchronization
AUDIO input
Phono jack (1), –5 dBu 47 kΩ or higher
RGB/COMPONENT input connectors
BNC type (3)
RGB input 0.7 Vp-p ±3 dB, (Sync On Green, 0.3 Vp-p negative sync.)
Component input
0.7 Vp-p ±3 dB, (75% chrominance standard color bar signal)
AUDIO input
Phono jack (1), –5 dBu 47 kΩ or higher
OPTION IN connector
D-sub 9-pin (1), female
OPTION AUDIO IN connector
Phono jack (1), –5 dBu 47 kΩ or higher
External synchronized input connector
BNC type (1), 0.3 to 4 Vp-p negative polarity binary
HDMI IN connector
HDMI (1)
PARALLEL REMOTE input connector
Parallel remote
Modular connector 8-pin (1)

### Output

LINE output connectors
Y/C output 4-pin mini-DIN (1), Loop-through, with 75 Ω automatic terminal function
VIDEO output

BNC type (1), Loop-through, with 75 Ω automatic terminal function

AUDIO output
: Phono jack (1), Loop-through

RGB/COMPONENT output connectors

RGB/Component output
: BNC type (3), Loop-through, with 75 Ω automatic terminal function

AUDIO output
: Phono jack (1), Loop-through

External synchronized output connector
: BNC type (1), Loop-through, with 75 Ω automatic terminal function

Built-in speaker output
: 0.5 W (mono)

## General

Power: AC 100 to 240 V, 50/60 Hz

Power consumption
: Maximum: approx. 56 W, 0.7 A to 0.5 A

Peak inrush current
: (1) Power ON, current probe method: 28 A (100 V), 58 A (240 V)
: (2) Hot switching inrush current, measured in accordance with European standard EN55103-1: 46 A (230 V)

Dimensions: Approx. 515 × 403 × 264 mm (not including the projection parts) (20 3/8 × 15 7/8 × 10 1/2 inches) (w/h/d)

Mass: Approx. 8.6 kg (18 lb 15 oz)

Operating conditions

Temperature
: 0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)

Recommended temperature
: 20 °C to 30 °C (68 °F to 86 °F)

Humidity: 30% to 85% (no condensation)

Pressure: 700 hPa to 1060 hPa

Storage and transport conditions

Temperature
: –20 °C to +60 °C (–4 °F to +140 °F)

Humidity: 0% to 90%

Pressure: 700 hPa to 1060 hPa

Accessories supplied
: AC power cord (1)
: AC plug holder (1)
: Operating Instructions (1)
: CD-ROM (1)
: Using the CD-ROM Manual (1)
: Warranty book (1)

Optional accessories
: Mounting bracket MB-529
: SDI input adaptor BKM-320D

Design and specifications are subject to change without notice.

Note
Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

## Pin assignment

### PARALLEL REMOTE connector

Modular connector (8-pin)

| Pin number | Functions |
|---|---|
| 1 | Designating LINE input signal |
| 2 | Designating HDMI input signal |
| 3 | Designating RGB/COMPONENT input signal |
| 4 | 16:9 |
| 5 | GND |
| 6 | 4:3 |
| 7 | Selecting NORMAL |
| 8 | Selecting OVER |

*For details on function allocations, see* *REMOTE menu (page 48).*

### Wiring required to use the Remote Control

Connect the function you want to use with a Remote Control to the Ground (Pin 5).

## Video signal formats

The unit is applicable to the following signal formats.

| System | Total lines | Active lines | Frame rate | Scanning format | Aspect ratio | Signal standard |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 575/50I (PAL) | 625 | 575 | 25 | 2:1 interlace | 16:9/4:3 | EBU N10 (PAL: ITU-R BT.624) |
| 480/60I (NTSC) *1 | 525 | 483 | 30 | 2:1 interlace | 16:9/4:3 | SMPTE 253M (NTSC: SMPTE 170M) |
| 576/50P | 625 | 576 | 50 | Progressive | 16:9/4:3 | ITU-R BT.1358 |
| 480/60P | 525 | 483 | 60 | Progressive | 16:9/4:3 | SMPTE 293M |
| 1080/24P *1 | 1125 | 1080 | 24 | Progressive | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/25P | 1125 | 1080 | 25 | Progressive | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/30P *1 | 1125 | 1080 | 30 | Progressive | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/50I | 1125 | 1080 | 25 | 2:1 interlace | 16:9 | SMPTE 274M |
| 1080/60I *1 | 1125 | 1080 | 30 | 2:1 interlace | 16:9 | SMPTE 274M/BTA S-001B |
| 720/50P | 750 | 720 | 50 | Progressive | 16:9 | SMPTE 296M |
| 720/60P *1 | 750 | 720 | 60 | Progressive | 16:9 | SMPTE 296M |

*1 Also supports frame rate 1/1.001.

### Applicable DVI input signals

When a PC signal is input to the HDMI IN connector using a DVI conversion cable

| Resolution | Dot clock (MHz) | fH (kHz) | fV (Hz) |
|---|---|---|---|
| 720 × 400 70Hz | 28.322 | 31.469 | 70.087 |
| 800 × 600 56Hz | 36.000 | 35.156 | 56.250 |
| 800 × 600 60Hz | 40.000 | 37.879 | 60.317 |
| 1024 × 768 60Hz | 65.000 | 48.363 | 60.004 |
| 1280 × 1024 60Hz | 108.000 | 63.981 | 60.020 |

**Note**

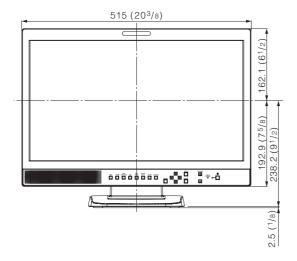
The sides of the displayed picture may be invisible depending on the input signal.

When an optional input adaptor is conneted, the unit is applicable to the following signal formats.

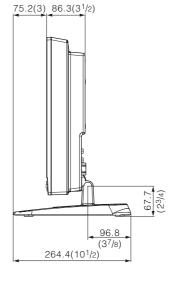
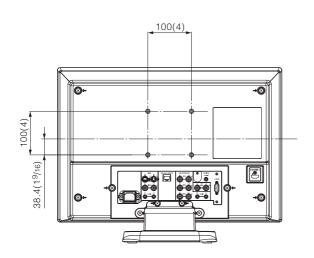
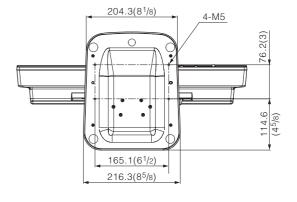
### When BKM-320D is connected

| Input | | |
|---|---|---|
| System | Signal standard | BKM-320D |
| 575/50I | ITU-R BT.656 | ○ |
| 480/60I | SMPTE 259M | ○ |

# Dimensions

## Front

## Rear

## Side

## Bottom

Unit: mm (inches)

お問い合わせは
「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ


ソニー株式会社　　〒108-0075　東京都港区港南1-7-1

http://www.sony.net/

Sony Corporation

Printed in China